



I minatori di zolfo in Sicilia: il lavoro, le malattie e l'assicurazione contro gli infortuni

The sulphur miners of Sicily: their work, diseases, and accident insurance

Sir Thomas Oliver

MD, LLD, DSc, FRCP, Joint Professor of the Practice of Medicine in the University of Durham College of Medicine, and Physician to the Royal Victoria Infirmary, Newcastle-Upon-Tyre

Nella primavera 1910 ho visitato la Sicilia con lo scopo di studiare sul posto le condizioni dello sfruttamento delle miniere di zolfo e i loro effetti sugli uomini e sui ragazzi che vi lavorano. Ero ospite del dottor Alfonso Giordano di Lercara, un signore che aveva trascorso la sua vita professionale tra i minatori dello zolfo e che viene considerato la massima autorità sulle malattie dei minatori.^a Mi era quindi stata offerta una rara occasione, non soltanto di scendere nelle miniere e di vedere uomini e ragazzi al lavoro, ma anche di discutere con il dottor Giordano e i gestori della miniera quali passi avrebbero dovuto essere intrapresi per migliorare le condizioni di lavoro. Nel mio viaggio verso la Sicilia, passando da Roma, ho avuto una udienza con il Principe di Scialia, sottosegretario di Stato,^b che fu così gentile da chiedermi di fornirgli un rapporto sui minatori di zolfo e sul loro lavoro, insieme alle raccomandazioni che io avessi considerato appropriate. Questa richiesta venne da me successivamente onorata.

Lercara

Lercara è situata in una delle aree ricche di zolfo vicino al cen-

tro della Sicilia. Nella nostra strada dalla stazione abbiamo superato carri carichi di grandi blocchi di zolfo, muli che portavano simili carichi, e vicino a Lercara alcune miniere dismesse. In conseguenza del fatto che alcune delle miniere si erano esaurite e, in parte, a causa della competizione americana, l'estrazione di zolfo in Sicilia non era stata prosperosa in anni recenti. Pertanto, a Lercara il numero di miniere attive è diminuito.^c Molte miniere sono nelle mani di piccoli proprietari: in esse, le condizioni di lavoro sono cattive. Non sono ventilate. La discesa in queste miniere, così come nella maggior parte delle miniere più grandi e parzialmente ventilate, avviene attraverso scalini intagliati nella roccia. In una grande miniera, di tali scalini se ne contano mille. La discesa inizia appena superata l'apertura simile a una grotta che introduce alla miniera: molti scalini sono consumati, irregolari e rotti, unti dalle miriadi di piedi nudi che li hanno percorsi in salita e in discesa. Entrare e uscire, con la debole illuminazione in dotazione, risulta difficile e non privo di pericoli. Nelle miniere di zolfo gli uomini che raccolgono il minerale, per lo più con un piccone, sono chiamati picconieri; il loro lavoro viene svolto

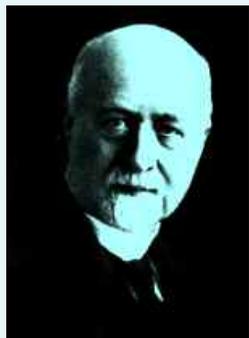
^a Alfonso Giordano (1843-1915) esercitando la professione medica nel luogo natale, Lercara Friddi, della quale diviene anche sindaco, è stato quotidianamente a contatto con la «classe operaia» delle miniere di zolfo e ad essa ha dedicato tutta la sua vita di studioso; ha conseguito la libera docenza e quindi l'insegnamento di igiene mineraria all'Università di Palermo. È stato ispiratore di alcune norme giuridiche capaci di limitare la «libertà» di proprietari e conduttori di miniere. I minatori, grati, fecero collocare una lapide: «Questa casa / per lungo ordine d'anni / testimone / dell'opera santa / di Alfonso Giordano / medico e filantropo / i minatori riconsacrati alla vita / benedicono». È autore di molte relazioni sulla salute dei minatori in congressi (a quello degli igienisti, Messina 1897, al primo internazionale, Milano 1906, e a quello nazionale, Palermo 1907, di medicina del lavoro) e di una fondamentale monografia: *La fisiopatologia e l'igiene dei minatori*. Tipografia Nazionale di G. Bertero e C., Roma 1913.

^b Francesco Lanza Spinelli di Scalea (1834-1919) è stato uno degli esponenti della nobiltà siciliana contrari ai Borboni andato in esilio con il padre dopo la restaurazione del 1849. Senatore del regno d'Italia, ha ricoperto numerose cariche pubbliche nazionali e in Sicilia.

^c Lo zolfo è stato per lungo tempo ingrediente fondamentale per la produzione della polvere da sparo, ma a mettere in moto lo sfruttamento su larga scala di quello siciliano è la scoperta del «metodo Le Blanc» (1787) per la fabbricazione industriale della soda. Lo sviluppo dell'estrazione inizia intorno al 1820, su iniziativa dei reali borbonici, che dovevano cedere a pressioni di Francia e Inghilterra. Tra il 1820 e il 1830 sono state aperte una novantina di miniere e la produzione del minerale supera le 31.700 tonnellate agli inizi del 1830. Il prezzo registra il suo apice nel 1833 con 208 lire al cantaro (circa un quintale). La filiera produttiva era invariabilmente la seguente: i proprietari terrieri, generalmente aristocratici, cedono in affitto (gabella) le miniere in cambio di una percentuale del prodotto (estaglio), che poteva arrivare al 30%; l'affittuario nomina un capomastro il quale recluta i picconieri e questi i carusi con il metodo dell'anticipo (soccorso morto); altri lavoratori della miniera erano gli spesalori (pagati a giornata per lavori straordinari come il rinforzo delle gallerie), i calcaronai e gli arditori (addetti alla fusione), i pompieri o trummiatura (addetti all'allontanamento dell'acqua che allagava le gallerie). Nel 1838 Ferdinando II aveva concesso il monopolio alla società francese Taix & Aycard che in cambio prometteva lo sviluppo di industrie di trasformazione e la costruzione di 25 km di strade carrozzabili l'anno. Nel 1840 viene costituita a Palermo la Anglo-Sicilian Sulphur Company Limited, una società tra Vincenzo Florio e gli inglesi Benjamin Ingham e Agostino Porry per la produzione e la commercializzazione di acido solforico e derivati dello zolfo, che esportava principalmente in Inghilterra, ma anche, in grandi quantità, negli Stati Uniti. A rilanciare la richiesta di zolfo è stata la richiesta per il trattamento, nella seconda metà dell'Ottocento, della fillossera che colpisce i vigneti di tutta Europa. Nel 1860 le solfate superano le 300 unità con 16.000 addetti. Nel 1901 i lavoratori occupati nelle 886 miniere raggiungono il livello massimo di 39.000 con 540.000 tonnellate di minerale di zolfo estratto. La società anglo-sicula, già antecedentemente alla prima guerra mondiale, cessa l'attività in conseguenza della diffusione del nuovo metodo di «estrazione Frasch» che negli Stati Uniti abbassa drasticamente i costi. Nel 1927 si demanializza il sottosuolo minerario creando l'Ente Zolfi Italiani (dal 1962 Ente Minerario Siciliano) e accentrando tutte le attività, ma in pratica prolungando l'agonia del settore quando la liberalizzazione del mercato voluta dal Mercato Comune Europeo ne decreta la fine.

Sir Oliver nel paese degli zolfi

Sulle miniere di zolfo siciliane Sir Thomas Oliver doveva aver letto la splendida relazione del medico siciliano Alfonso Giordano (1843-1915) pubblicata negli atti del primo congresso internazionale per la malattie del lavoro (*L'igiene mineraria nell'insegnamento*, Milano 9-14 giugno 1906, Stabilimento Tipografico Ditta E. Reggiani, Milano 1906, pp. 719-31) ed è proprio Giordano che individua come accompagnatore nel suo viaggio di studio nel «paese degli zolfi». Dell'esperienza il viaggiatore rende immediatamente conto nell'autorevole *British Medical Journal* (July 1th, 1911, pp. 12-14) con una relazione scientifica che si è ritenuto utile pubblicare nella efficace traduzione che Benedetto Terracini (un accademico che traduce un altro accademico) ha voluto offrire. Il testo e i suoi contenuti, coerenti con la letteratura italiana più autorevole, ci pare non necessitino di particolari com-



menti anche perché alcune note esplicative, di supporto, sono state inserite a piè di pagina. Non appaiono gratuite,

tuttavia, alcune sottolineature di concetti già ben espressi dall'autore.

■ Secondo uno stile anglosassone, Oliver annuncia e assicura di aver inviato un rapporto della sua «inchiesta» nelle miniere siciliane al sottosegretario di Stato italiano; non è stato possibile consultare tale scritto, ma è pensabile che esso, redatto compiutamente, non sia risultato efficace nel commuovere e avviare particolari iniziative governative e politiche.

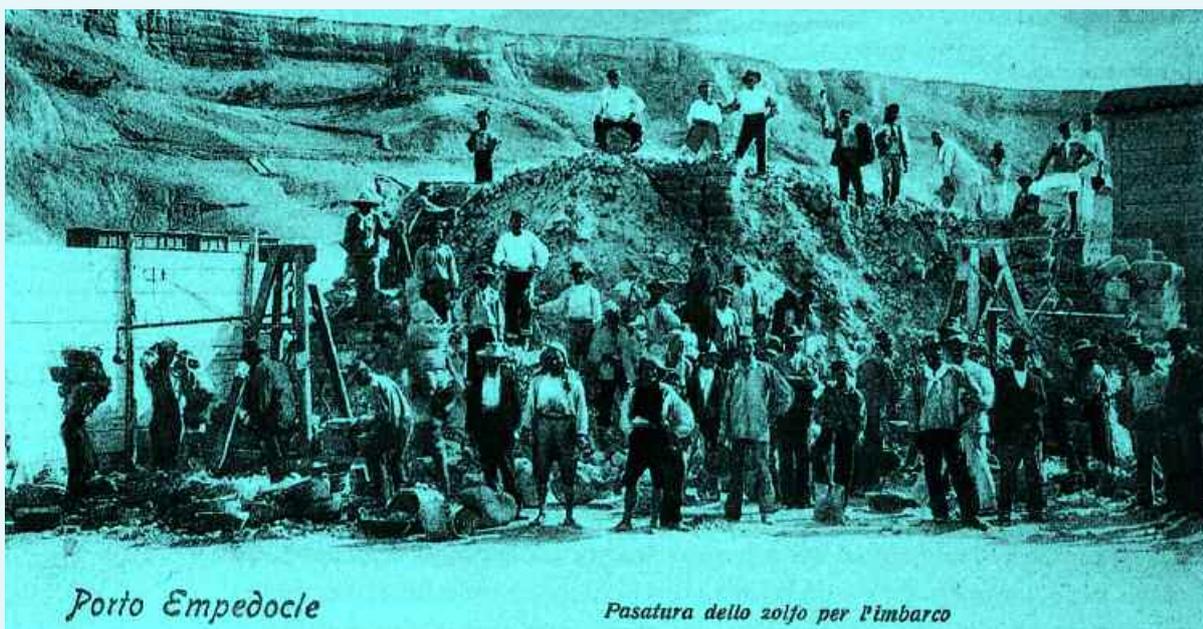
■ L'igienista industriale inglese non offre mai l'equivoco di assomigliare a un qualche suo conterraneo impegnato nel *grand tour* settecentesco romantico o finalizzato alla raccolta di curiosità. Chiarisce che uno degli obiettivi della sua missione dovrebbe essere quello di suggerire, se possibile, delle iniziative di

prevenzione e non esita a dichiarare che le miniere siciliane sono peggiori, in quanto alle condizioni di lavoro, di quelle inglesi che lui conosce molte bene.

■ Fa capire che egli è un medico del lavoro che osserva e registra tutti i fatti riguardanti i lavoratori e non quindi come farebbe un semplice, se pur attento, medico clinico. Si interessa della theapneumoconiosi come possibile entità nosologica, ma mostra di superare una visione limitata, semplicisticamente «ramazziniana», di malattia professionale, additando piuttosto le condizioni complessive di usura, di svalorizzazione e di rovina complessiva dell'uomo, o ragazzo, lavoratore.

■ Appare infine rimarchevole, e non strano, il fatto che Oliver non prenda per oro colato tutto ciò che gli riferiscono i suoi pur rispettabili interlocutori locali; sul primato (anche rispetto alla previdenza bismarkiana) del sindacato obbligatorio di mutua assicurazione per gli infortuni sul lavoro nelle miniere di zolfo in Sicilia ha maturato qualche dubbio, e lo esprime con schiettezza.

Francesco Carnevale



Porto Empedocle

Pasatura dello zolfo per l'imbarco

Sir Thomas Oliver

Sir Thomas Oliver (1853-1942) medico e, assieme agli altri due Thomas, Alridge (1822-1899) e Legge (1863-1932), vero pioniere dell'igiene industriale, risulta testimone storicamente attendibile degli effetti della rivoluzione industriale sulla salute dei lavoratori inglesi. Si è occupato in particolare dell'intossicazione da piombo nell'industria ceramica e quindi di tutti i «mestieri pericolosi», essendo attivo in inchieste ufficiali, come quella sul fosforo nella produzione di fiammiferi, e partecipando all'intenso dibattito svoltosi tra Ottocento e Novecento sulle malattie respiratorie da accumulo di polveri tendente a evidenziare l'autonomia della silicosi e i suoi veri rapporti con la tubercolosi. Oliver è autore prolifico. Oltre che una infinità di articoli su riviste (particolarmen-

te meritevole di attenzione quello sui lavoratori dell'antimonio) ha pubblicato fondamentali monografie: *Dangerous trades* del 1902; *Diseases of occupation from the legislative, social, and medical points of view* del 1908; *Occupations from the social, hygienic and medical points of view* del 1916; *The health of the workers* del 1925; *The health of the child of school age* del 1927 (W. J. Bishop, 'Oliver, Sir Thomas (1853-1942)', rev. P. W. J. Bartrip, *Oxford dictionary of national biography*, Oxford University Press, 2004 [http://www.oxforddnb.com/view/article/35308, accessed 9 Jan 2010]). Il suo ruolo accademico, di «maestro» (Oliver è stato per molti anni professore di medicina all'Università di Durham), lo ha portato spesso fuori dall'Inghilterra per raccogliere informazioni e con-

frontare esperienze, principalmente in Francia e in Belgio, negli Stati Uniti, ma anche in Italia, sempre mantenendo contatti epistolari con i rappresentanti della nascente medicina del lavoro europea che si erano riuniti per la prima volta a Milano nel 1906, grazie a Luigi Devoto (1864-1936), e quindi a Bruxelles nel 1910 (dove incontra molti medici italiani). Memorabile è una sua conferenza «La medicina nell'industria», tenuta a Liegi nel 1928 e tradotta anche in italiano (*La medicina del lavoro* 1929; 2: 183-89), dove si fa il punto in maniera quasi conclusiva su temi come il «cancro nelle filature», i «quadranti luminosi e la salute degli operai» e l'«asbestosi polmonare» e dove, in quest'ultimo capitolo, viene differenziata definitivamente l'asbestosi dalla tubercolosi e vengono descritti come reperti microscopici nei polmoni asbestosici «due gruppi di corpi, gli uni grandi e frammentati e gli altri più piccoli. Alcuni di questi ultimi sono rimasti liberi o sono stati fagocitati dalle larghe cellule mono-nucleari negli alveoli, mentre altri sono più grandi dei fagociti...» (pag. 189).

E' da citare il suo interessamento, memore dei fatti del traforo del Gottardo (1872-1882), all'andamento dei lavori del Sempione (1898-1906): sollecita notizie sull'anchilostomiasi direttamente a Giuseppe Volante (1870-1936), torinese buon clinico e nel contempo igienista, attivo, per conto della società Brandt, Brandau e C., sul fronte Sud del traforo per tutto il periodo in cui si sono svolti i lavori del Sempione. Le informazioni ottenute diventano strumenti essenziali per l'insegnamento e da valorizzare nelle pubblicazioni (Giuseppe Volante, *Intorno alle condizioni igieniche e sanitarie in cui si svolsero i lavori della galleria del Sempione*, Eredi Botta, Torino 1906 [Estratto da *Ingegneria Sanitaria*, 1906]).

Francesco Carnevale



in una atmosfera soffocante e ad alta temperatura. Lo sforzo che viene richiesto e le condizioni che lo accompagnano sono così estenuanti che gli uomini, pur lavorando senza alcun vestito, sono obbligati a riposarsi ogni quindici o venti minuti. Ho misurato la loro temperatura corporea e l'ho trovata leggermente aumentata, 37,2°C, con 91 pulsazioni e 28-34 movimenti respiratori al minuto. I picconieri sudano abbondantemente e bevono ogni giorno tra i cinque e i sei litri di acqua. Il minerale prelevato dagli uomini viene portato alla superficie, lungo gli scalini ripidi e consumati, sulle spalle di ragazzi scalzi, scarsamente vestiti. Non sempre questi carusi dispongono di lumi e quindi le salite e le discese avvengono al buio. Si sono verificati molti deplorabili incidenti in conseguenza di scivoloni dei carusi. I ragazzi e il loro carico rotolano sugli scalini, travolgendo eventuali altri carusi che stanno salendo. Quando emergono dalla miniera per depositare il loro carico di minerale questi ragazzi sono visibilmente boccheggianti, il loro respiro è accelerato e hanno un'aria afflitta. Ho trovato che la frequenza dei movimenti respiratori nei carusi era quasi raddoppiata, 30 anziché 16, con una frequenza di battiti cardiaci di 18 e una temperatura di 38,1°C. La bassa statura dei ragazzi e la peculiare deviazione della loro colonna vertebrale è l'effetto che deriva dal dovere portare sulle spalle carichi di minerale di 50 chili e spesso oltre. In passato, i ragazzi iniziavano a lavorare nelle miniere a 7 anni, ora l'età richiesta è di 12 anni, ma la legge non viene applicata rigorosamente. I carusi non soltanto diventano gobbi con le gambe deformate; peggio, a causa della dura natura del loro lavoro, del trattamento disumano da parte degli uomini, delle molte ore e della monotonia del loro lavoro, lo sviluppo mentale e la crescita fisica non vanno di pari passo con l'età, sicché la loro virilità viene bloccata.

Oltre ai ragazzi che trasportano il minerale, il lavoro è anche svolto da uomini che hanno cominciato la loro vita nelle miniere come carusi i quali, dopo anni di trasporto del minerale sulle spalle, mostrano un vistoso gibbo sulla schiena nel pun-

to dove si appoggiava il carico, la colonna vertebrale deviata, arti inferiori e torace deformati. Questi uomini sono talmente ridotti di statura e fisicamente deformati, che nelle zone delle miniere di zolfo il governo ha difficoltà a reperire coscritti per l'esercito. Per le strade di una città mineraria una sera di estate, o ancora meglio la domenica, quando gli uomini sono in giro, si rimane impressionati dalla bassa statura e dalla crescita difettosa degli uomini che trasportano il minerale sulle spalle. Ho preso le misure di alcuni di loro: pur avendo 30 anni, erano alti meno di 1.30 metri e come sviluppo mentale erano semplicemente bambini. Non è rara una perdita completa o parziale della vista, in conseguenza di danni agli occhi.^d Spesso i carusi sono trattati duramente dai picconieri e dagli altri uomini. Quelli che lavorano nelle miniere piccole vivono a casa o in altra sistemazione, ma nelle grandi miniere in aperta campagna i ragazzi vengono sistemati con gli uomini in baracche, le cui finestre sono tappate durante il giorno, sicché la luce del sole non entra mai e le camere sono ventilate assai di rado. Non vi sono donne che curino le stanze o rifacciano i letti, e gli uomini e i ragazzi mangiano insieme in mensa, nutrendosi di pane, olio, maccheroni con verdure, fagioli secchi e lenticchie. Alla domenica, agli uomini viene data carne e in quel giorno bevono vino liberamente. Dopo una giornata normale di lavoro nelle miniere, lontano dalle comuni attrazioni delle città, i carusi e i picconieri sono così stanchi che alla sera vanno a dormire presto. Un caruso spende l'equivalente di 6 penny al giorno per il suo cibo. I minatori di zolfo lavorano nove ore al giorno. I ragazzi possono guadagnare 1 franco al giorno, o poco più, a seconda dell'età e della loro forza fisica; i portatori 1.80, i minatori 3 franchi.^e Gli affitti a Lercara sono a buon mercato. Un portatore che ho visitato a casa spendeva 2 franchi al mese di affitto, sua moglie aveva avuto otto bambini, quattro dei quali erano vivi. I muscoli della schiena di questo uomo erano ipertrofici in modo impressionante e la pelle della sua schiena sinistra era ispessita.

^d Gli scritti scientifici e letterari sulla «antropologia» degli uomini e dei ragazzi delle miniere siciliane sono molti, a partire dal supplemento dell'*Inchiesta su I contadini di Sicilia* di Sidney Sonnino del 1876 e dagli articoli di Jessi White Mario sulla Nuova Antologia del 1894. Angelo Mosso ne *La Fatica* del 1901 riferisce dati impressionanti raccolti in occasione della sua esperienza di selettore alla visita di leva. Per completezza occorre ricordare che un Colajanni diverso da quello incontrato da Oliver, Napoleone (1847-1921), medico, deputato socialista e con interessi nelle solfate, nel suo *Gli avvenimenti in Sicilia e le loro cause del 1895*, tenta una difesa del picconiere rispetto al caruso, confronta le condizioni di lavoro e di vita della popolazione generale con quelle dei minatori sottolineando alcuni aspetti positivi, compresa la capacità di questi ultimi, grazie alle loro lotte, di segnare un ammodernamento della società siciliana e anche l'avanzamento, grazie al lavoro svolto, come «classe operaia». Notevoli soni i brani dedicati ai solfatari da Guy de Maupassant, che visitò le miniere intorno alla fine dell'Ottocento, da Giovanni Verga (con il dramma *Dal tuo al mio* del 1903, poi riscritto in forma di romanzo), da Alessio Di Giovanni (con il dramma *Gabriel lu carusu*, del 1910) e poi da Rosso di San Secondo, Antonio Rossello, Angelo Petyx, Carlo Levi. Ciàula, il caruso immortalato in una novella di Luigi Pirandello, «...con la lumierina a olio nella rimbocatura del sacco su la fronte, e schiacciata la nuca sotto il carico andava su e giù per la lubrica scala sotterranea, erta, a scalini rotti, e su, su, affievolendo a mano, col fiato mòzzo, quel suo crocchiare a ogni scalino, quasi un gemito di strozzato, rivedeva a ogni salita la luce del sole...» (Ciàula scopre la luna. In: *Novelle per un anno*, Vol. 1, Arnoldo Mondadori Editore, Verona 1937, pp. 1195-1201, ed. orig. 1922). Di Pirandello è il possente romanzo storico, politico e sociale, *I vecchi e i giovani* del 1913, dove vengono raccontati anche i fatti dei «fasci siciliani». Su tutta la materia è utile consultare opere generali come *N'fernu veru, uomini e immagini dei paesi dello zolfo* (a cura di Aurelio Grimaldi con un saggio introduttivo di Vincenzo Consolo), Edizioni Lavoro, Roma 1985; *Le forme del lavoro, mestieri tradizionali in Sicilia* (a cura di Antonino Butitta), S.F. Flaccovio, Editore, Palermo 1988.

^e Negli anni in cui scrive Oliver, ma anche dopo, esisteva una sostanziale parità tra il franco (francese) e la lira ed era abituale, specie nel parlare quotidiano, esprimere in Italia valori monetari in franchi.

I picconieri non diventano vecchi. Muoiono di malattie di cuore e di reni, in parte causate della durezza del loro lavoro,^f e talvolta in conseguenza dell'eccesso di vino a buon mercato: basta meno di un penny per un quarto di litro. Il contenuto in alcool di questo vino è del 12-18%. Data l'ardua natura del loro lavoro, non si può dire che i minatori di zolfo siano, nell'insieme, una categoria di ubriaconi. Durante la settimana hanno poco tempo e meno soldi per bere, ma la domenica molti di loro si consentono stravizi. I picconieri corrono tutti i rischi per la salute propri di chi lavora ad alte temperature, con brividi del corpo quando sudano, e anche irritazione bronchiale da esposizione al freddo e inalazione di vapori di zolfo. Sono anche soggetti a una forma di fibrosi polmonare, denominata theapneumocniosi, per avere respirato in una atmosfera ricca di polveri fini di roccia e di zolfo.^g Talvolta, nella miniera scoppia un incendio per combustione della polvere di zolfo causata dall'uso di dinamite o di altri esplosivi. La polvere di zolfo è fortemente irritante non soltanto per l'albero bronchiale, ma anche per gli occhi: di qui la frequenza della congiuntivite tra gli uomini. Questa infiammazione agli occhi è peggiore in alcune miniere che in altre. Nelle piccole miniere non vengono prese misure contro gli incendi, ma nella miniera Trabonella, vicino a Caltanissetta, i proprietari hanno una stanza-deposito, ben fornita, dotata dell'apparecchio di sicurezza Gelsenkirchen, come quelli in uso nelle miniere di carbone della Westfalia. Gli uomini vengono addestrati a portare questo apparecchio e ogni settimana effettuano esercitazioni di perforazione. Più volte, in occasione di incendi scoppiati nella miniera Trabonella, quando gli uomini erano stati sopraffatti dalle esalazioni, essi sono stati salvati dai loro compagni di lavoro che avevano questa apparecchiatura. Il gestore, signor Bassi, mi ha informato che non era mai accaduto che questa apparecchiatura non fun-

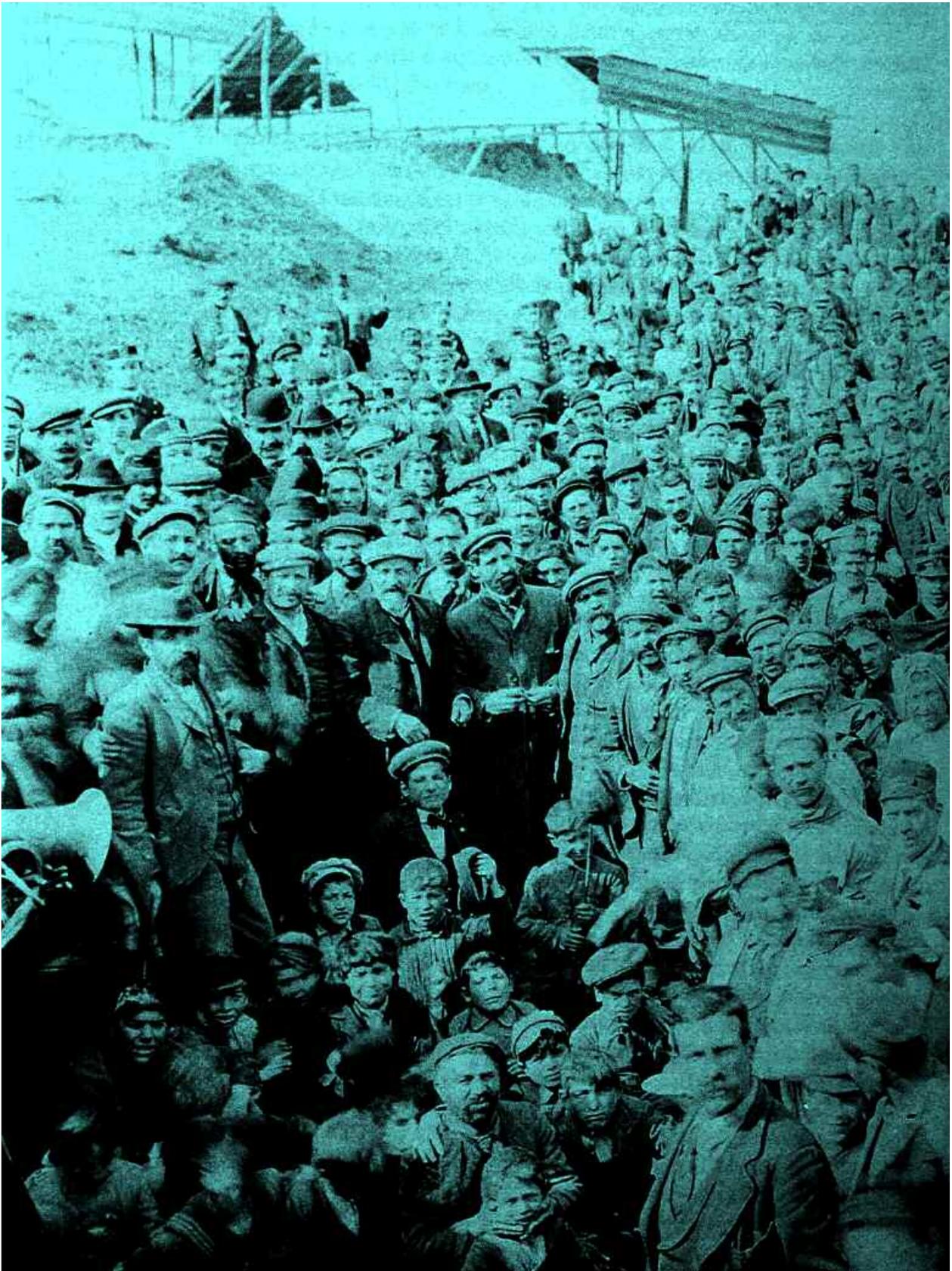
zionasse o che lo avesse deluso nel momento critico. Durante le perforazioni, gli uomini portano questo apparecchio per due ore nella miniera, e non si lamentano per il suo peso. I datori di lavoro tengono sempre a portata di mano alcune bombole di ossigeno, e anche l'apparecchio automatico di ossigeno di Bratt, per rianimare chi viene soffocato dal gas. Nella miniera Trabonella vi è una eccellente unità di pronto soccorso, gestita dalla società della Croce Rossa. C'è un chirurgo abilitato, il dottor Vitrano, che veste l'uniforme da ufficiale medico militare, ed è assistito da uomini preparati. La società è una branca dell'esercito, e farne parte costituisce un titolo. Il chirurgo è pagato dal Sindacato obbligatorio di mutua assicurazione per gli infortuni sul lavoro nelle miniere di zolfo, di cui parlerò più avanti. Gli assistenti del dottor Vitrano curano le ferite degli uomini. Nel pronto soccorso vi sono tre stanze. Uno degli assistenti dorme nell'edificio, sicché l'assistenza medica e chirurgica può essere assicurata notte e giorno. Oltre alla presenza di vapore di acido solforoso, nelle miniere talvolta compare idrogeno solforato, la cui inalazione è estremamente pericolosa. In una delle miniere, undici uomini erano morti per questa causa pochi mesi prima della mia visita. Un ragazzo che era stato soccorso e che io ho esaminato era stato privo di coscienza per diversi giorni e per settimane era stato affetto da convulsioni ricorrenti. Aveva anche perso la parola, che però aveva ripreso. In una miniera malamente ventilata, dove l'aria è stagnante, la presenza di idrogeno solforato è causa immediata di pericolo di vita.

In aggiunta ai rischi che ho già elencato, i minatori di zolfo della Sicilia a volte soffrono di anchilostomiasi, la malattia dei vermi dei minatori. Nel corso di questa malattia la salute si deteriora rapidamente in conseguenza della penetrazione del parassita nell'intestino tenue, dove succhia il sangue del suo ospite.^h

^f A proposito della mortalità dei solfatarci Giordano annota (esaminando le statistiche degli uffici comunali): «... è agevole il dedurre come il tasso della mortalità sia considerevole, non solo per le malattie dell'apparato respiratorio (24.04 per cento), ma altresì per gli infortuni (31.04 per cento) e per gli omicidi (4.13 per cento), per cui in quelle miniere in onta alle leggi ed ai regolamenti, tuttavia si consuma una vera ecatombe umana tanto che discutendosi nel giorno 2 maggio u.s. 1910 il bilancio di agricoltura, l'on. Vaccaro richiama l'attenzione della Camera e del Governo sull'aumento impressionante della mortalità fra i solfari in Sicilia e segnatamente nei fanciulli, che risentono maggiormente le conseguenze della miseria» (A. Giordano, *La fisiopatologia e l'igiene dei minatori*, op. cit., pag. 187).

^g Il termine theapneumocniosi è stato coniato e utilizzato da Giordano a partire dal 1897 e inteso, alla stregua di quanto proposto da Zenker nel 1867 e coerentemente con il dibattito scientifico sviluppatosi sino ai primi decenni del Novecento (Alberto Baldasseroni e Franco Carnevale, *Etiologia, patogenesi e igiene industriale della silicosi: sviluppi delle conoscenze scientifiche, 1750-1915*. Atti del 67° Congresso della Società Italiana di Medicina del Lavoro e di Igiene Industriale, Firenze 25-28 Novembre 2009, *G Ital Med Lav Erg*, 2009, 31, Suppl, 270-278), come accumulo di polveri (in questo caso di zolfo) nell'interstizio polmonare con conseguente reazione fibrotica favorita dalla coesistenza del bacillo di Koch (A. Giordano, *La fisiopatologia e l'igiene dei minatori*, op. cit., pp. 150-164). In realtà un quadro autonomo di pneumocniosi dei minatori di zolfo non è stato mai descritto in maniera sufficiente né in termini patologici e neppure radiograficamente. Gli autori che si sono occupati dell'argomento in anni più vicini a noi hanno stabilito che è più opportuno parlare di La malattia (respiratoria) del solfataro, intendendo con questo termine una bronchite cronica con enfisema anche grave della quale è responsabile principalmente l'esposizione ad anidride solforosa (Angelo Nunziante Cesàro, *La malattia del solfataro*. Atti del XXV Congresso Italiano di Medicina del Lavoro, Taormina 15-18 Ottobre 1962, Tipografia G. Capella, Ciriè 1965, pp. 4-68).

^h Vedi il lavoro molto bene impostato e redatto di Ignazio di Giovanni, *L'anchilostomiasi nelle solfate di Sicilia. Esperimenti di profilassi e cure*. Stabilimento Tipo-litografico Andrea Brangi, Palermo 1918. L'autore è lo stesso medico di Caltanissetta che aveva fondato e dirigeva, per conto della Croce Rossa Italiana, posti di soccorso in alcune miniere. L'autore riferisce in particolare di due miniere di più grandi dimensioni, la Tallarita (853 lavoratori esaminati), dove «...si rileva che fra gli operai dell'interno si ebbe il 58,2% d'infetti e solo il 3,4% fra gli operai dell'esterno», mentre alla Cozzodisi (971 lavoratori esaminati) «...fra gli operai dell'interno si ebbe il 37,1% e solo l'8,9% fra gli operai dell'esterno» (pag. 73).



Caltanissetta

Da Lercara ho proseguito il mio viaggio verso il distretto dello zolfo di Caltanissetta, ancora più importante. Colà, 8.000 uomini e ragazzi lavorano nelle miniere.

Le miniere sono grandi e, sebbene le condizioni generali del lavoro siano migliori, per quanto riguarda igiene e attenzione per i lavoratori, esse sono ben indietro a quelle della Gran Bretagna. In alcune delle miniere vi sono montacarichi per il minerale ma i minatori devono scendere e, dopo una giornata di lavoro, risalire lungo diverse centinaia di scalini. Gli uomini escono dalla miniera sudati e spesso privi di vestiti tranne una coperta che avvolge il corpo.

Vi sono complessivamente 40.000 minatori di zolfo in Sicilia. Come ho già detto, il numero di lavoratori è un po' calato negli ultimi anni e il prodotto, che in passato era di 500.000 tonnellate, è diminuito in proporzione. In passato, 120.000 tonnellate di zolfo venivano esportate in America, ma dopo l'apertura delle miniere in Louisiana e in California questo mercato per la Sicilia si è chiuso. Al momento della mia visita, una tonnellata di zolfo veniva venduta per 4 sterline e 10 scellini. I proprietari ricevevano una *royalty* del 14-16%.

Dove il minerale viene raffinato all'aria aperta, per una considerevole distanza intorno alla miniera l'aria è impregnata di vapori di zolfo e la vegetazione è spesso avvizzita. Talvolta i contadini ricevono un indennizzo per il danno alle loro coltivazioni, che viene valutato da un esperto. Ciò si verifica generalmente nella prima parte della primavera, poiché una volta che le coltivazioni sono ingiallite è facile affermare che non vi è stato alcun danno da parte dei vapori di zolfo, e che non può essere erogato alcun indennizzo.

A Caltanissetta ho avuto occasione di incontrare il signor Pompeo Colajanni,¹ direttore del Sindacato Obbligatorio di Mutua Assicurazione per gli Infortuni sul Lavoro nelle Miniere di Zolfo, al quale desidero qui esprimere il mio più caloroso ringraziamento, insieme al signor Olivieri, proprietario delle miniere di zolfo Giona in prossimità di Racalmuto, al signor Federo (sic!) Caico, figlio della illustre scrittrice, e, per ultimo, ma non per importanza, al dottor Alfonso Giordano, mio amico e ospite nonché mio compagno di viaggio attraverso la Sicilia.

La mia visita a Caltanissetta era stata intrapresa con lo sco-

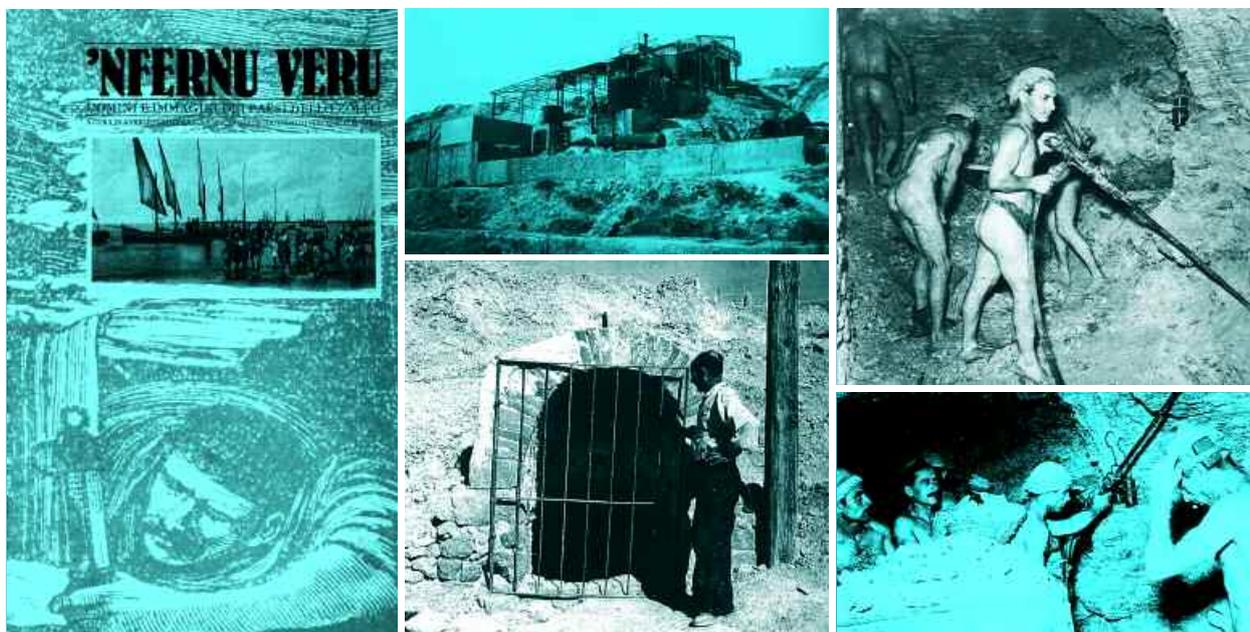
po di avere l'occasione di conversare con il Signor Colajanni, al quale i lavoratori dello zolfo devono molto per i suoi assidui sforzi per il fondo assicurativo e anche per il servizio medico e per il solidale interesse per il loro benessere.

Il Sindacato Obbligatorio di Mutua Assicurazione per gli Infortuni sul Lavoro nelle Miniere di Zolfo

Il Sindacato Obbligatorio di Mutua Assicurazione per gli Infortuni sul Lavoro nelle Miniere di Zolfo non è un fondo gestito dallo Stato, anche se i datori di lavoro e gli affittuari sono obbligati a contribuirvi. I lavoratori invece non contribuiscono al fondo. La tariffa è 2 franchi per tonnellata di zolfo raffinato. Dai datori di lavoro vengono raccolti 800.000 franchi all'anno. Di questa somma, 250.000 franchi vengono utilizzati per il fabbisogno medico e chirurgico, compresi i salari per i medici e i loro assistenti. La società della Croce Rossa riceve una indennità speciale di 100.000 franchi all'anno. Vi sono in Sicilia 112 medici collegati con il Sindacato obbligatorio di mutua assicurazione, e tutti i medici debbono, per legge, svolgere attività di pronto soccorso, se viene richiesto loro di farlo. Per questo servizio essi ricevono 7 franchi. A Caltanissetta vi è un gruppo di consulenza costituito da tre medici, ciascuno dei quali riceve 3.000 franchi all'anno. Il dovere di questi medici è visitare i feriti e fornire un rapporto al direttore del fondo di assicurazione. Nel 1909 sono state effettuate oltre 2.000 visite mediche.

I benefici del fondo di assicurazione sono corrisposti soltanto agli uomini e ai ragazzi vittime di un infortunio nelle miniere di zolfo o in connessione con incidente, e ai parenti delle persone che non sono sopravvissute. In caso di morte dopo un incidente, i parenti del minatore deceduto ricevono l'equivalente del salario di 5 anni, mediamente 3.000 franchi, ma la somma dipende del salario che riceveva il lavoratore. A ogni lavoratore vittima di un infortunio spettano 2,40 franchi al giorno. Finora sono stati dati pochi sussidi per le malattie comuni, ma nel caso di malattie acute, come una polmonite, i datori di lavoro spesso forniscono assistenza finanziaria al minatore ammalato, nella speranza che, quando egli sia tornato al lavoro, possano essere effettuate deduzioni al suo salario settimanale. A causa dei costi, i datori di lavoro si erano fortemente oppo-

¹ Leonardo Sciascia (ne *L'antimonio* del 1960 e nella *Morte dell'inquisitore* del 1964) ci ricorda che i solfatarci sono stati i primi, tra i contadini e gli operai del Meridione a organizzarsi in sindacati, indicando nell'arco di dieci anni (1880-1890) ben 25 scioperi e occupazioni di miniere per richiedere l'abolizione della proprietà privata del sottosuolo, la riduzione del 10% delle gabelle, l'istituzione di una banca mineraria e una serie di provvedimenti volti a migliorare le condizioni dei lavoratori. I risultati conseguiti nel tempo sulla spinta di quel movimento furono l'istituzione, nel 1882, della prima Cassa di soccorso dei minatori; una certa regolarizzazione del lavoro dei fanciulli, nel 1886; la promulgazione, avvenuta nel 1898, di una legge sull'obbligo delle assicurazioni; l'abolizione del cottimo e la stipula di contratti collettivi di lavoro, nel 1900; il sussidio di invalidità, nel 1906; il diritto al conseguimento della pensione di legge, acquisito nel 1923; l'abolizione della proprietà privata del sottosuolo, decretata nel 1927. L'istituzione del Sindacato Obbligatorio Siciliano di Mutua Assicurazione per gli Infortuni sul Lavoro nelle Miniere di Zolfo è del 1904 e Pompeo Colajanni ne è stato per molti anni l'animatore con iniziative e scritti memorabili tra i quali occorre ricordare: *I sindacati di assicurazione mutua e le leggi sugli infortuni del lavoro. Lettera aperta ai prefetti delle provincie siciliane*. Tipografia S. Di Mattei e C., Catania 1893 e *Cenni sull'attività costruttiva svolta dall'alba al meriggio della Previdenza Sociale (1898-1933)*. Caltanissetta Tip. Ist. Prov. 1937. Tra i solfatarci attivi nel decennio 1914-1923 (149.042, con una produzione di 2.272.256 tonnellate di zolfo) sono riportati (in pubblicazioni ufficiali, come casi riconosciuti e «indennizzati») 35.314 infortuni non mortali e 584 mortali: un infortunio ogni 64,3 tonnellate di prodotto e un morto ogni 4.401 tonnellate (Ignazio di Giovanni. *L'organizzazione dei posti di soccorso e dei servizi sanitari nelle miniere di Sicilia*. Stabilimento Tipo-litografico Andrea Brangi, Palermo 1924, pp. 11-15).



sti alla creazione del fondo di assicurazione, ma è difficile immaginarsi uno schema più favorevole. Allo stato attuale esso viene visto da parte di tutti come una eccellente istituzione, in cui si riflettono altamente la preveggenza, l'abilità e l'umanità del Signor Colajanni. Il Sindacato obbligatorio di mutua assicurazione ha assunto tre ispettori con esperienza per visitare le miniere e fornire suggerimenti ai proprietari a proposito del modo per prevenire gli infortuni. Queste assunzioni hanno prodotto effetti positivi. Dopo ogni incidente, viene mandato un rapporto all'Ufficio delle miniere del ministero di agricoltura industria e commercio, alla Polizia e al Sindacato obbligatorio. La comunicazione viene avviata telegraficamente. Inoltre, vi sono 14 sottoispettori, pagati dal Sindacato obbligatorio, per fornire assistenza generale. Questi uomini spesso assistono i chirurghi, nel curare le ferite eccetera. Nel caso di infortunio mortale, viene sempre effettuata l'autopsia, alla presenza di due medici, uno dei quali dipende dal Sindacato obbligatorio, mentre l'altro viene nominato dal magistrato del distretto. Dopo la creazione del Sindacato obbligatorio, le denunce in tribunale, che erano intorno a 200 all'anno, sono scese a 60. Nel 1905 gli infortuni erano 9.000; nel 1909 si sono ridotti a 5.000, grazie alla maggiore attenzione, al miglioramento dei metodi di lavoro e alle ispezioni delle miniere. In passato, il periodo medio di invalidità temporanea dopo un infortunio era di 25 giorni, due anni fa è diventato di 16 giorni e mezzo. I lavoratori vittime sono pagati a partire dal primo giorno di infortunio. In conseguenza delle frequenti visite dei medici ufficiali, il cui rapporto è conclusivo, le simulazioni di malattia si sono ridotte al minimo. La vittima di un infortunio ha una alternativa, quella di ricorrere al giudice il quale, se lo ritiene necessario, può mandare un medico a visitare il paziente. In caso di rapporto medico in contrasto con quelli precedenti, il giudice può ria-

prire il caso e risolverlo. Le denunce vengono giudicate a Caltanissetta e gli appelli sono portati a Palermo. Il costo dell'amministrazione arriva a 140.000 franchi all'anno. Nel 1905, ai lavoratori vittime di incidente sono stati dati complessivamente 700.000 franchi; 300.000 nel 1909. Il signor Colajanni sostiene che le condizioni accordate in Sicilia ai lavoratori dello zolfo sono migliori di quelle vigenti generalmente per i minatori in Germania. I principali esiti di infortuni riguardano fratture di braccia e gambe a causa della caduta di pietre dal tetto, fratture di ossa dei piedi e traumi cranici per la stessa causa. Al di fuori della congiuntivite, causata dalla irritazione alle palpebre da acido solforoso e idrogeno solforato, le malattie degli occhi non sono frequenti. Talvolta ci si imbatte nel tracoma. Occasionalmente, gli uomini vengono soffocati dall'improvvisa inalazione di idrogeno solforato e di anidride carbonica rilasciati dall'argilla bituminosa e dalle lampade a fiamma libera che gli uomini e i ragazzi usano nella miniera. I carusi frequentemente rotolano sui gradini ripidi e consumati che portano alle miniere. Ogni anno, dei 5.000 incidenti, 1.200 riguardano questi ragazzi, il 50% degli incidenti si verificano tra i picconieri, e il 26 per cento tra i carusi. Tra questi ultimi, il 2% è mortale. Un Fondo Assicurativo di invalidità (per malattia) dei minatori dello zolfo è stato varato, o sta per essere varato. Verrà gestito dallo Stato. I proprietari e gli affittuari contribuiranno con 1,5 franchi per tonnellata di zolfo. Viene affermato che i lavoratori non contribuiranno a questo fondo. Sento il dovere di sottolineare ancora una volta che non sono nelle condizioni di poter sostenere con ragionevole certezza i buoni risultati conseguenti alla introduzione del Sindacato Obbligatorio di Mutua Assicurazione per gli Infortuni sul Lavoro nelle Miniere di Zolfo in Sicilia.

(da: *British Medical Journal*, 1 luglio 1911, pg 12-14, trad. B. Terracini)